Plan 208 Dip. en Óptica y Optometría

Asignatura 15957 DIBUJO Y DISEÑO

Grupo 1

Presentación

Dibujo a mano alzada y dibujo técnico. Diseño óptico: la estética y la forma en el diseño de la gafa y la lente de contacto, principios compositivos, preparación de bocetos, diseño definitivo, plantillas de taller, maquetas y materiales.

Programa Básico

TEORÍA.
1.- Proyectividad.
2.- Fundamentos geométricos del dibujo técnico.
3.- Normalización.
4.- Estudio de superficies.
5.- Fundamentos de CAD 2D.
6.- Fundamentos de diseño de monturas para gafas.
7.- Evolución de monturas.

PRÁCTICAS.
1.- Croquización.
2.- Dibujo asistido por ordenador.

Objetivos

La asignatura tiene un marcado carácter Técnico, en este sentido la Expresión Gráfica en la Ingeniería permitirá a los alumnos “comunicarse” en un entorno industrial fortaleciendo su capacidad creativa y produciendo o interpretando documentos gráficos técnicos. La adquisición de conocimientos de Dibujo Técnico y Normalización UNE e ISO permitirá describir de forma clara y exacta formas corpóreas como monturas para gafas y sus componentes sobre un soporte físico, el plano, bien sea manualmente o asistidos por ordenador.

Programa de Teoría

1.- Proyectividad.
2.- Fundamentos Geométricos del Dibujo Técnico.
3.- Normalización.
Normas de presentación en Documentos Técnicos .
Principios Generales de Representación. Generación de Vistas.
Acotación.
Cortes y Secciones.
Tolerancias Dimensionales y Geométricas. Ajuste Óptico.
Representación convencional de elementos específicos: Roscas.
Calidad Superficial

4.- Estudio de Superficies.
5.- Fundamentos de CAD 2D.
6.- Fundamentos del Diseño de monturas para gafas.
Sistema Antropométrico
Sistemas de Normalización de monturas.
Morfología de las monturas para gafas.
7.- Evolución de monturas.

Programa Práctico

1.- Croquización.
2.- Dibujo Asistido por Ordenador.

Las prácticas de laboratorio se realizarán el el Laboratorio de CAD I, de la Escuela Universitaria Politécnica. Tienen carácter obligatorio por lo que se controlará la asistencia y se permite una ausencia máxima del 10%.

Evaluación

Opciones de Evaluación:
1.- Evaluación Formativa, que constará de 5 partes programadas a lo largo del curso.
2.- Evaluación con examen final:10% prácticas de laboratorio CAD, 20% trabajo personal, 70% examen final de caracter teórico-práctico.

Bibliografía

Félez,J., Martínez M.L., (1995): Dibujo Industrial. Madrid: Síntesis.
Rodríguez de Abajo, F.J.;Galarraga Astibia, R.(1993):Normalización del Dibujo Industrial.San Sebastián: Donostiarra
Normas UNE sobre Dibujo Técnico, 4ª Edición. Tomo 3: Normas Fundamentales, 1997. Madrid: AENOR
Bogoliúbov S.(1989). Tareas para el curso del Dibujo Técnico. Moscú: MIR
Garcia Mateos, A.(1978): Tolerancias, ajustes y calibres. Bilbao: Urmo.
Giesecke F.E., Mitchel A., Spencer,H.C., Hill, I.L.(1988): Dibujo Técnico. México: Limusa.
Nieto M., Arribas J. Y Reboto E.(1988). Fundamentos Geométricos Del Dibujo Técnico. Valladolid.
Vishnepollski, I.(1987): Dibujo Técnico. Moscú: Mir
Villanueva, M. (1981): Prácticas de Dibujo Técnico. Bilbao: URMO

Cros J.,(2002): AutoCAD 2002: curso de iniciación. Barcelona: INFORBOOK´S S. L.
Cros J.,(2002): AutoCAD 2002 práctico. Barcelona: INFORBOOK´S S. L.
Autodesk, (2004): Manual del usuario. AutoCAD 2005. San Rafael, CA. EE.UU: Autodesk
Bielsa L.(1995), Manual del usuario de gafas. Barcelona, Industrias de Óptica S.A.
Borja Devesa J.M. (1989): Historia Gráfica de la Óptica. JIM S.A.